

Kothari College of Management, Science & Technology

September : 2020

B.Com. II Year Examination For Private Students

स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए B.Com. II Year परीक्षा

(असाईनमेंट पद्धति (Assignment Method)

प्रबंध समूह (Management Group)

प्रथम प्रश्न पत्र : सांख्यिकी के सिद्धान्त (Paper I : Principle of Statistics)

[Max Marks : Private 50

[Min. Marks : Private 17

नोट : असाईनमेंट महाविद्यालय में जमा करने की अंतिम तिथि 9 सितम्बर 2020 है।

खण्ड अ, ब तथा स सभी स्वाध्यायी विद्यार्थियों के लिए अनिवार्य है। प्रत्येक खण्ड में दिये गये निर्देशों का पालन करें। सभी के लिये अंक विभाजन योजना प्रश्नपत्र में दर्शाये अनुसार होगी।

Section A, B and C are compulsory for all Private students. Please follow the instructions, given in each section.

Marks distribution for all students are as shown in question paper.

खण्ड अ : वस्तुनिष्ठ Section A : Objective

Private 5 × 1 = 5

1. सांख्यिकी :

(अ) एक कला है

(ब) एक विज्ञान है

(स) विज्ञान और कला दोनों है

(द) उपर्युक्त में से कोई नहीं।

Statistics :

(a) is an art

(b) is a science

(c) is both a science and art

(d) None of the above.

2. प्रेक्षणों 9, 8, 27, 36, 45 का सामान्तर माध्य है : 9, 8, 27, 36, 45 arithmetic mean average is :

(a) 18

(b) 25

(c) 36

(d) 45

3. श्रेणी के प्रत्येक मान पर आधारित माप है :

(अ) विस्तार

(ब) प्रमाप विचलन

(स) चतुर्थक विचलन

(द) इनमें से कोई नहीं।

The measurement based on all values of the series is :

(a) Range

(b) Standard deviation

(c) Quartile deviation

(d) None of these.

4. कार्ल पियर्सन के सह सम्बन्ध गुणांक का सूत्र है :

Karl Pearson Correlation Coefficient formula is :

(a) $\frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$

(b) $\frac{\sum xdy}{N \cdot \sigma_x \sigma_y}$

(c) $\frac{\text{Covariance}}{\sigma_x \times \sigma_y}$

(d) सभी / All

5. सूचकांक की गणना में आधार वर्ष हो सकता है :

(अ) स्थिर (ब) कुछ वर्षों का औसत (स) शृंखला (द) उपर्युक्त तीनों।

A method of calculating bases year will be of :

(a) Fixed (b) Average base (c) Chain base (d) All of the above.

खण्ड ब : लघु उत्तरीय Section B : Short Answer

Private 5 × 3 = 15

1. प्राथमिक समकों के संकलन की विभिन्न विधियों के नाम लिखिये।

Write the names of various methods of collecting Primary Data.

अथवा (Or)

उदाहरणों की सहायता से महांक जड़ता नियम को समझाइये।

Explain the Law of Inertia of Large Numbers with illustrations.

2. निर्देशांक के निम्न समकों के आधार पर भारित समान्तर माध्य की गणना कीजिये :

Compute the weighted arithmetic mean of the index number from the following data :

समूह (Group)	निर्देशांक (Index No.)	भार (Weight)
(1) भोजन (Food)	125	10
(2) ईंधन एवं प्रकाश (House Rent)	140	6
(3) मकान किराया (House Rent)	170	2
(4) विविध (Miscellaneous)	180	4
(5) वस्त्र (Clothing)	130	8

अथवा (Or)

निम्न समकों से माध्यिका ज्ञात कीजिए : Calculate Median from the following data :

520 20 340 190 35 800 1 210 50 80

3. अपकिरण क्या है? इसके मापने की विभिन्न विधियाँ बताइये।

What is Dispersion? Point out its different measure.

अथवा (Or)

विषमता के माप की विभिन्न विधियाँ क्या हैं?

What are the various measures of skewness?

4. सहसम्बन्ध क्या है? इसके माप की तीन विधियाँ बताइये।

What is Correlation? Mention the name of three methods to measure the same.

अथवा (Or)

प्रतीपगमन से आप क्या समझते हैं? इसकी उपयोगिता बताइये।

What do you mean by Regression? Explain its utility.

5. सांख्यिकी में चित्रों की आवश्यकता एवं महत्व को स्पष्ट कीजिये।

Show clearly the necessity and importance of diagrams in Statistics.

अथवा (Or)

वर्ष 1992 से 1995 तक को आधार मानते हुए निम्न आंकड़ों से सभी वर्षों में कीमत सूचकांक परिकल्पित कीजिए :

From the following data calculate index number for all years by taking 1992 to 1995 as base period :

वर्ष (Year)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	84	105	123	147	168	210	189	231

खण्ड स : दीर्घ उत्तरीय Section C : Long Answer

Private 5 × 6 = 30

1. सांख्यिकी की उचित परिभाषा दीजिये। सांख्यिकी की सीमाएं बताइये तथा वर्तमान समय में सांख्यिकी के महत्व को समझाइये।

Give the proper definition of Statistics. Explain limitations of Statistics and discuss the importance of Statistics in the present time.

अथवा (Or)

सांख्यिकीय अनुसंधान क्या है? एक सांख्यिकीय अनुसंधान की योजना बनाते समय आप किन प्रारम्भिक बातों पर विचार करेंगे? उनका वर्णन कीजिए।

What is Statistics Investigation? Describe the preliminary steps you would take in planning of Statistical Investigation.

2. निम्नलिखित श्रेणी में समान्तर माध्य की गणना कीजिए : Determine the preliminary steps you would take in planning of Statistical Investigation.

प्राप्तांक से कम Marks Below :	10	20	30	40	50	60	70	80
विद्यार्थियों की संख्या No. of Students :	25	40	60	75	95	125	190	240

अथवा (Or)

निम्न आंकड़ों से माध्यिका तथा निम्न चतुर्थक ज्ञात कीजिये : Locate median and lower quartile from the following data :

जूते का आकार (Size of Shoe) :	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
जोड़ों की संख्या (No. of Pairs) :	20	36	44	50	80	30	20	16	14

3. निम्न सारणी से प्रमाप विचलन तथा इसका गुणांक ज्ञात कीजिये :

Calculate the Standard Deviation and its Coefficient of following series :

अंक (से अधिक) (Marks more than) :	0	10	20	30	40	50	60	70
छात्रों की संख्या (No. of Students) :	100	90	75	50	20	10	5	10

अथवा (Or)

निम्नांकित समंकों से कार्ल पियर्सन का विषमाता गुणांक ज्ञात कीजिये :

Calculate Karl Pearson's Coefficient of Skewness from the following data :

प्राप्तांक (से कम) (Marks less than) : 20 40 60 80 100

छात्रों की संख्या (No. of Students) : 10 40 70 90 100

4. निम्न समंकों के आधार पर यह ज्ञात कीजिये कि आयु तथा खेलने की आदत में क्या कोई सहसम्बन्ध है :

From the following data find out if there is any Correlation between age and playing habit.

Age of years	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
No. of Students	200	270	340	360	400	300
Regular Players	150	162	170	180	100	120

अथवा (Or)

सहसम्बन्ध और प्रतीपगमन में भेद कीजिये। प्रतीपगमन मापने की विभिन्न रीतियों की विवेचना कीजिये।

Distinguish between Correlation and Regression. Also discuss the various methods of measuring regressions.

5. निम्न आंकड़ों से फिशर आदर्श सूत्र द्वारा 1985 के आधार पर 1995 का कीमत निर्देशांक ज्ञात कीजिये :

From the following data find out price Index Number by Fisher's Ideal Formula for 1995 based on 1985 :

वस्तु	1985		1995	
	कीमत (Price)	मात्रा (Quantity)	कीमत (Price)	मात्रा (Quantity)
A	12	100	20	120
B	4	200	4	240
C	8	120	12	150
D	20	60	24	50

अथवा (Or)

आवृत्ति विवरण के विभिन्न बिन्दु रेखा का वर्णन कीजिये।

Discuss in detail the different modes of Graphical Representation of Frequency Distributions.

